Fisher 500-TX, ein Automatik-Receiver der Oberklasse

Während in Deutschland die Diodenabstimmung für UKW, die bekanntlich Vorteile im Bedienungskomfort mit sich bringt, schon seit einiger Zeit auch bei Geräten der Spitzenklasse anzutreffen ist, setzte sich in den USA dieses Prinzip erst vor kurzem durch. Eines der ersten Geräte dieser neuen Generation ist das derzeitige Spitzenmodell der Firma Fisher, der 500-TX. Dieses leistungsstarke Steuergerät für UKW- und MW-Empfang enthält vier fest einstellbare UKW-Vorwahltasten (Tune-O-Matic), die über je eine kleine Skala verfügen, an der man den gewünschten Sender einstellen kann. Eine manuelle Sendersuche ist natürlich ebenfalls möglich, durch Druck auf einen dafür vorgesehenen Knopf wird die Automatik ausgeschaltet. Dieser Knopf ist mit einem Drehschalter kombiniert, der die AFC (Scharfabstimmung) einschaltet. Neben der genannten Vorwahleinrichtung besitzt der Fisher einen automatischen Sendersuchlauf, der allerdings im Gegensatz zu den meisten bekannten ähnlichen Vorrichtungen nicht auf mechanischem (von einem Motor betrieben), sondern auf rein elektronischem Wege funktioniert. Diese Automatik – „Autoscan" – kann entweder durch zwei Knöpfe auf der Frontplatte (einer für jede Laufrichtung) oder vom Sessel aus durch die mitgelieferte Fernbedienung, die hinten am Anschlußfeld des Geräts angeschlossen wird, in Betrieb gesetzt werden.

Bei Inbetriebnahme des Autoscan wird nicht der für das manuelle Suchen bestimmte Skalenzeiger bewegt, sondern der Zeiger des Abstimmanzeigeinstruments bewegt sich über eine kleine beleuchtete, in MHz geeichte Skala in der vorgewählten Richtung, und zwar so lange, bis er auf eine empfangswürdig einfallende Station trifft.

Eine einschaltbare Stummabstimmung sorgt sowohl bei der manuellen als auch bei der automatischen Sendersuche für wirksame Rauschunterdrückung zwischen den einzelnen Stationen.

Auch der sonstige Bedienungskomfort ist sehr groß. Außer den üblichen Bedienungselementen ist die Möglichkeit gegeben, Höhen und Tiefen für jeden Kanal getrennt zu regeln. Zudem sind Rausch- und Rumpelfilter vorhanden.

An das Steuergerät können insgesamt fünf Lautsprecherboxen angeschlossen werden – zwei Stereopaare und eine vom Mittenkanal gespeiste Einzelbox. Ein Wahlknopf an der Frontplatte setzt die jeweils gewünschten Kombinationen in Betrieb, kann aber bei Kopfhörerwiedergabe auch alle Boxen abschalten.

Das Anschlußfeld ist (bei Exportmodellen) speziell für den europäischen Markt gestaltet, so daß fünfpolige Buchsen für deutsche Norm-Stecker vorhanden sind. Allerdings hat man den Phono- und Reserve-Eingang zusammen auf eine Buchse gelegt, die je nach Belegung der Steckerpole dem einen oder anderen Zweck dient. Dies ist meines Erachtens keine gute Lösung, da man ja manchmal den Plattenspieler und eine andere hochpegelige Quelle (Plattenspieler mit Kristallsystem oder Zweitbandgerät) abwechselnd benutzt und fest angeschlossen haben will. Durch einen Schalter ist die Empfindlichkeit des Phonoeingangs in zwei Stufen einstellbar (low und high).

Zur Erzeugung von Nachhalleffekten kann die im Fisher-Programm erhältliche Nach-

TECHNISCHE DATEN

Fisher 500 TX

	Herstellerangaben	Messungen
Ausgangsleistung Ausgang 8 Ohm	▯ x 65 W (1 Kanal belastet) 2 x 52 W Dauertonleistung	siehe Diagramm 3
Frequenzgang	20 Hz–25 kHz ±1,5 dB	siehe Diagramm 1
Leistungsbandbreite	▮ Hz–35 kHz	siehe Diagramm 3
Klirrgrad	0,5% bei 1 kHz	siehe Diagramm 4
Intermodulation	0,8%	
Balance	keine Angaben	Regelbereich: 44 dB
Klangregler	Basse: 24 dB Höhen: 24 dB	siehe Diagramm 1
Filter	Low: –3 dB bei 50 Hz 12 dB/Oktave High: –3 dB bei 5 kHz 12 dB/Oktave	siehe Diagramm 2
Phonoentzerrung	keine Angaben	siehe Diagramm 1
Fremdspannungsabstand	Phono 60 dB Reserve 65 dB	2 x 50 mW Phonoeing. Brumm 56 dB Bandeing. 62 dB Phonoeing. Rausch 65 dB Bandeing. 64 dB Vollaussteuerung Phonoeing. Brumm 63 dB Bandeing. 63 dB Phonoeing. Rausch 69 dB Bandeing. 68 dB
Übersprechdämpfung	Phono: >45 dB Aux: >50 dB bei 1 kHz	60 Hz: 58 dB 1 kHz: 58 dB 10 kHz: 50 dB (Aux)
Dämpfungsfaktor	>30 (1 kHz)	
Eingangsempfindlichkeit	Phono magn. low 2,5 mV Phono magn. high 10 mV Reserve 250 mV Band 300 mV	Phono magn. low 1,9 mV Phono magn high 9 mV Reserve 270 mV Band 270 mV
Ausgänge	Lautsprecher 4–16 Ω Kopfhörer vorhanden Band vorhanden	
Abmessungen	43 x 13 x 37 cm (B x H x T)	
Preis	2980,– DM (gebundener Preis)	

Bild links: Die Frontansicht des Fisher 500-TX. Auf der großen, leicht überschaubaren Skala erkennt man das beleuchtete, kombinierte Autoscan-Abstimmanzeigeninstrument. Daneben der Senderwahlknopf, die vier Tasten der Tune-O-Matic mit den dazugehörigen Skalen sowie der AFC-Drehknopf und der Umschalter auf Autoscan.
Unten, im dunkler gehaltenen Frontplattenteil sind von links nach rechts zu erkennen: Die Kopfhörerbuchse, der Eingangswähler, der Lautsprecherwähler, der kombinierte Mono/Stereo-/Tape-Monitor-Schalter und die vier Drehknöpfe, mit denen die Tiefen, Höhen, die Balance und die Lautstärke eingestellt werden. Es folgt eine Reihe von kleinen Druckknöpfen, von denen die hellen zum Einschalten der gehörrichtigen Lautstärkeregelung, des Rumpelfilters, Rauschfilters und der Stummabstimmung bestimmt sind. Die beiden mittleren, dunkel getönten Knöpfe sind zur Betätigung des Suchlaufs beim Autoscan gedacht. Außerdem ist auf dem Foto neben dem Receiver die Fernbedienung für das Autoscan zu sehen.

halteinrichtung am dafür vorbereiteten Gerät angeschlossen werden. Schließlich gehört noch eine Ferrit-Antenne für den AM-Bereich zur Ausrüstung des Geräts.

Der Tuner

Um den Tunerteil im 500-TX beurteilen zu können, schlossen wir das Gerät an eine Acht-Element-Rotorantenne an. Der Test erstreckte sich über mehrere Tage und bezog sich, aus den bekannten Gründen, nur auf den UKW-Bereich.
Schon bei den ersten Empfangsversuchen wurde deutlich, daß der Tuner überdurchschnittlich gute Empfangseigenschaften besaß. Sowohl der Regional- als auch der Fernempfang waren ausgezeichnet. Auffallend groß erwies sich der Rauschabstand beim Empfang entfernt liegender Stereosender. Zwitscher- und Säuselgeräusche traten nur sehr vereinzelt auf, was für ein gutes Großsignalverhalten spricht. Nicht in gleichem Maße gut war die Störgeräuschunterdrückung (Knistern, Knacken). Jedoch liegt sie immerhin deutlich über dem Niveau üblicher Mittelklassegeräte. Ähnliche Qualität besitzt auch die Selektivität des Tuners, denn es traten nur recht selten und bei bekannt extrem schwierigen Situationen Trennschärfeprobleme auf.
Um einige konkrete Beispiele zu nennen: In Hamburg konnten Bremer Stereosendungen in völlig einwandfreier Qualität empfangen werden. Ebensogut kamen ostzonale Sender sowie der BFBS (Verden) an. Stereo-Ausstrahlungen des Senders Heide sowie diejenigen der schwachen Station Dannenberg waren bei günstigen Empfangsbedingungen noch empfangswürdig, natürlich entsprechend verrauscht. Bei sehr genauer Ausrichtung der Antenne überraschte ein sauberer und relativ störungsfreier Empfang dänischer Sender.
Schaltete man auf Autoscan um, so konnten fast alle der durch die manuelle Abstimmung hereingeholten Sender empfangen werden. Ein Unterschied in der Exaktheit der Abstimmung konnte hierbei nicht registriert werden, was der Funktionsweise

der Automatik ein ausgezeichnetes Zeugnis ausstellt.

Einen sehr guten Eindruck hinterließ das Klangbild dieses Tuners. Sowohl in Mono als auch in Stereo war es transparent, ausgewogen und frei von Verzerrungen, allerdings eine kleine Spur hart. Der geringfügige Abfall in den Höhen aufgrund der Deemphasis von 75 µsec konnte mit dem Höhenregler zufriedenstellend korrigiert werden. Wie uns der Fisher-Importeur, die Firma Elac in Kiel, mitteilte, ist für die Zukunft geplant, die Fisher-Tuner und -Steuergeräte mit einem Schalter auszurüsten, der die Wahl zwischen einer Deemphasis von 50 und 75 µsec gestattet.

Kanaltrennung und Fremdspannungsabstand waren gut, nur bei Stereosendungen und großer Lautstärke trat in den Pausen ein sehr geringfügiger, nicht störender Brumm in Erscheinung.

Legt man die gewonnenen Erfahrungen zugrunde, so kann der Tuner des Fisher 500-TX in die Spitzenklasse eingereiht werden. Wünschenswert wären bessere Abstimmhilfen, denn das kombinierte Autoscan-Abstimmanzeigeinstrument ist derart empfindlich, daß es bereits bei einigen µV-Eingangsspannung voll ausschlägt und dadurch die genaue Ausrichtung einer Rotorantenne erschwert.

Der Verstärker

Nur in einem Punkt war beim Verstärker des 500-TX Anlaß zum Einhaken gegeben: Beim getesteten Exemplar war die Wirkungsweise des Rumpelfilters nicht befriedigend. Die Kurve setzt zu früh an und läuft ungenügend steil ab, so daß das Filter kaum etwas anderes als einen üblichen Tiefenregler darstellt.

Die Ausgangsleistung des Fisher ist bei 10 Ohm noch so hoch bemessen, daß sogar in sehr großen Wohnräumen genügend Reserven vorhanden sind. Leistungsbandbreite, Frequenzgang bei Mittelstellung der Regler, Klangreglerkurvenverlauf und Rauschfilter können ohne weiteres strenger Betrachtung standhalten. Besonders hervorgehoben soll hier die vorzügliche Übereinstimmung der Phonoentzerrungskurve mit der RIAA-Normkurve werden. Beide sind praktisch identisch. Sehr gut sind ferner die Werte für die Übersprechdämpfung, die Fremdspannungsabstände und die Empfindlichkeit des Phonoeingangs. Verzerrungen bleiben in einem sehr niedrigen Bereich, bis zur Vollaussteuerung 0,3%, und liegen damit weit unter der Wahrnehmungsgrenze.

Die hohe technische Qualität des Geräts wird schließlich durch die abgebildeten Rechteckoszillogramme bestätigt. Die kleine Abrundung der Kanten rührt in erster Linie von der abfallenden Frequenzkurve oberhalb 20 000 Hz her und spielt im praktischen Betrieb keine Rolle.

Bei den geschilderten sehr guten Übertragungsdaten war das hervorragende Klangbild des Fisher für den Tester keine Überraschung mehr. Es zeichnete sich durch kräftige, saubere Tiefen, fein differenzierte Mitten sowie weiche und klare Höhen aus. Im Vergleich zu anderen Verstärkern der oberen Qualitätsklassen konnten kaum Unterschiede registriert werden. Wenn ja, dann waren sie so klein, daß man sie in Worten nicht präzise fassen kann. In der Praxis dürfte die Qualität einer Anlage bei Verwendung des 500-TX nur von den übrigen Komponenten beeinflußt werden: Das Gerät erfüllt seine Aufgabe, die ihm zugeleiteten Signale ohne Veränderung zu verstärken, in sehr guter Weise.

Stratos Tsobanoglou

Diagramm 1

Frequenzgang
(6 dB unter Vollaussteuerung)
Klangregler
Phono-Entzerrung

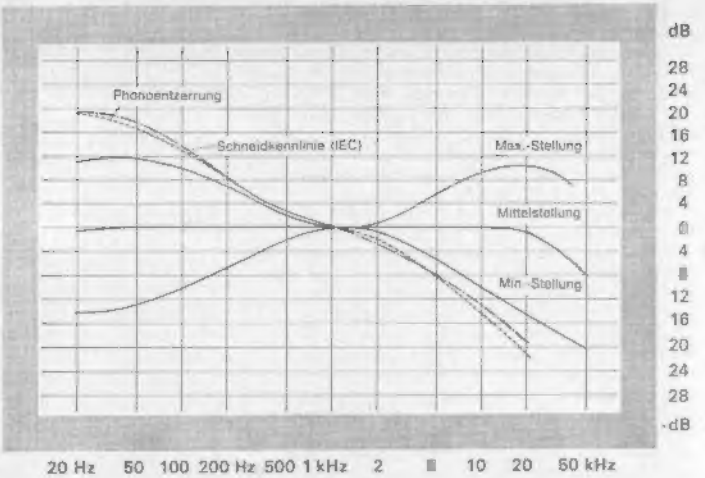


Diagramm 2

Gehörrichtige Lautstärkeregelung
(20 dB unter Vollaussteuerung)
Rumpel- und Rauschfilter

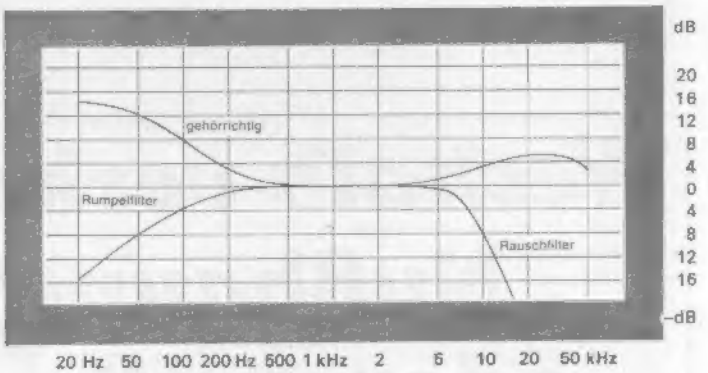


Diagramm 3

Leistungsbandbreite
(an 5 Ohm)

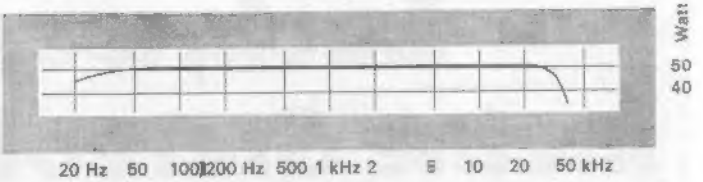
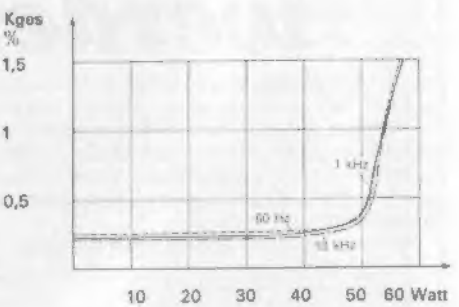
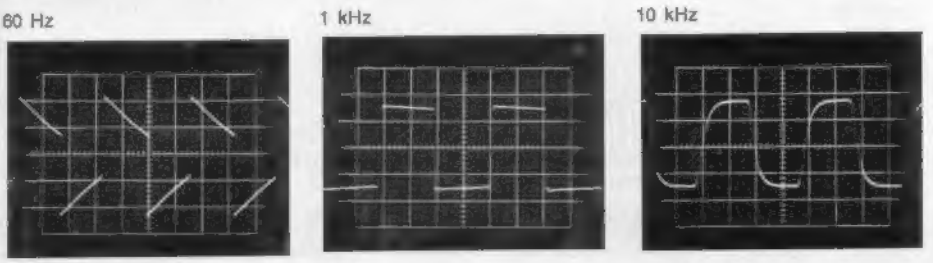


Diagramm 4

Klirrgrad



Rechteckimpuls-Wiedergabe